

篇名

兩岸產業的競合——自行車
Think of Taiwan; Think of Bike

作者

周席宇。私立曉明女中。高二乙班
黃卉婧。私立曉明女中。高二乙班
顏佑珊。私立曉明女中。高二乙班

壹●前言：

一、 研究動機：

知道兩岸的競爭與合作關係在自行車產業的現況及未來的發展。

二、 研究目的：

從兩岸競合中找出台灣企業的生存之道。

三、 研究方法：

透過網路資訊、書籍資料、家長口述以及我們對它的基本了解來研究。

四、 研究架構：

先分析近年來兩岸目前的市場狀況，及兩岸自行車產業的優劣點，最後是對台灣自行車業者提出未來可行的發展方針。

五、 研究範圍：

海峽兩岸自行車產業

六、 整篇文章之摘要：

以自行車產業為研究對象，探討與分析海峽兩岸的競爭與合作關係，並就台灣自行車產業未來可能的發展方向提出幾點建議。

貳●正文：

一、 中國大陸改革開放後台商進駐大陸的初期：

有「世界工廠」之稱的中國大陸自改革開放以來，以其低成本的人力及土地資源，吸引外商進駐、投資，其中也不乏許多來自台灣的商人，此時的台灣已經失去當初在加工出口區時期所擁有的廉價勞力優勢，無法在世界市場與大陸及東南亞因低廉成本所產出的廉價商品競爭，爲了讓企業能繼續生存，台灣自行車產業將其部分的部門遷至中國大陸，以利用大陸的資源來延續台灣自行車外銷產業的競爭力。但因爲技術的轉移，無形中也提升了大陸廠商的競爭力。

二、 台商進駐大陸的現況：

大陸廠商因爲在台灣自行車產業技術的轉移，伴隨其豐富的勞力資源，漸漸追上台灣的腳步，台灣無法在勞力資源上勝過大陸，因此希望以高科技人才、高技術水準、高附加價值的產品取勝，台灣目前正努力提升生產技術、產品品質與效率且致力於產品的創新，並希望能自創品牌，『**創立品牌形象、打通銷售管道、強化組織系統、提升經營效率等。**』〈註一〉

以前自行車只是純粹在台灣代工，然後就銷往國外，由上游公司負責行銷，所以對於產品銷售多寡、業績好壞的問題，不需過於擔心；但如果創立自我品牌後，除了原本在技術方面的提昇外，還要面對外銷及在中國大陸內銷的相關問題，所以要如何增進我們的推銷能力、把生產出來的腳踏車銷售出去、增強品牌的知名度、研發新的款式讓自行車不僅好騎又很美觀……等，是目前台灣自行車產業該積極努力的方向。

三、兩岸產業競爭的個別優勢

表一：台灣自行車產業發展優劣勢分析〈註二〉

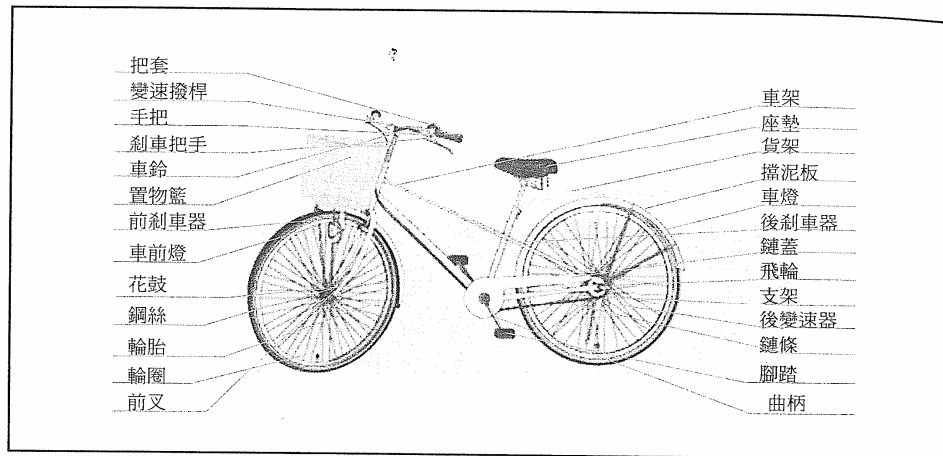
優勢	劣勢
1. 生產製造能力強，且聞名全球 2. 傳統車輛工業基礎雄厚 3. 上、中、下游產業結構完整 4. 產品驗證能量與技術紮實	1. 創新零組件自主研發能力尚待加強 2. 原創設計與設計發展平台仍待加強 3. 對主導國際市場缺乏人才與企圖心
機會	威脅
1. 環保意識抬頭、健康概念受到重視且全球人口老化，自行車及運動休閒產品潛在商機無限 2. 京都議定書的生效，綠色運輸工具重要性與日俱增 3. 石油蘊藏有限導致油價高漲，電動化運輸工具成爲趨勢	1. 新興國家發展快速且低價傾銷，造成激烈價格競爭 2. 勞動人力不足、工資上漲 3. 產業人才缺乏，極待培養 4. 原料成本飆漲導致獲利縮減

表二：中國大陸自行車產業發展優劣勢分析

優勢	劣勢
1. 勞動人力充足、工資低廉 2. 市場廣大	1. 朝令夕改的政策 2. 人制化的社會
機會	威脅
1. 中國大陸自各大都市自 1997 年起實施「禁摩令」，禁止發放牌照予新摩托車	1. 勞工素質參差不齊

今天台灣自行車產業所面臨的來自於中國大陸的低價競爭，正如同 50 年代自行車生產重鎮由歐美轉移日本，以及 70 年代再由日本轉移到台灣是如出一轍的。同時，這也符合經濟學國際分工的論述。

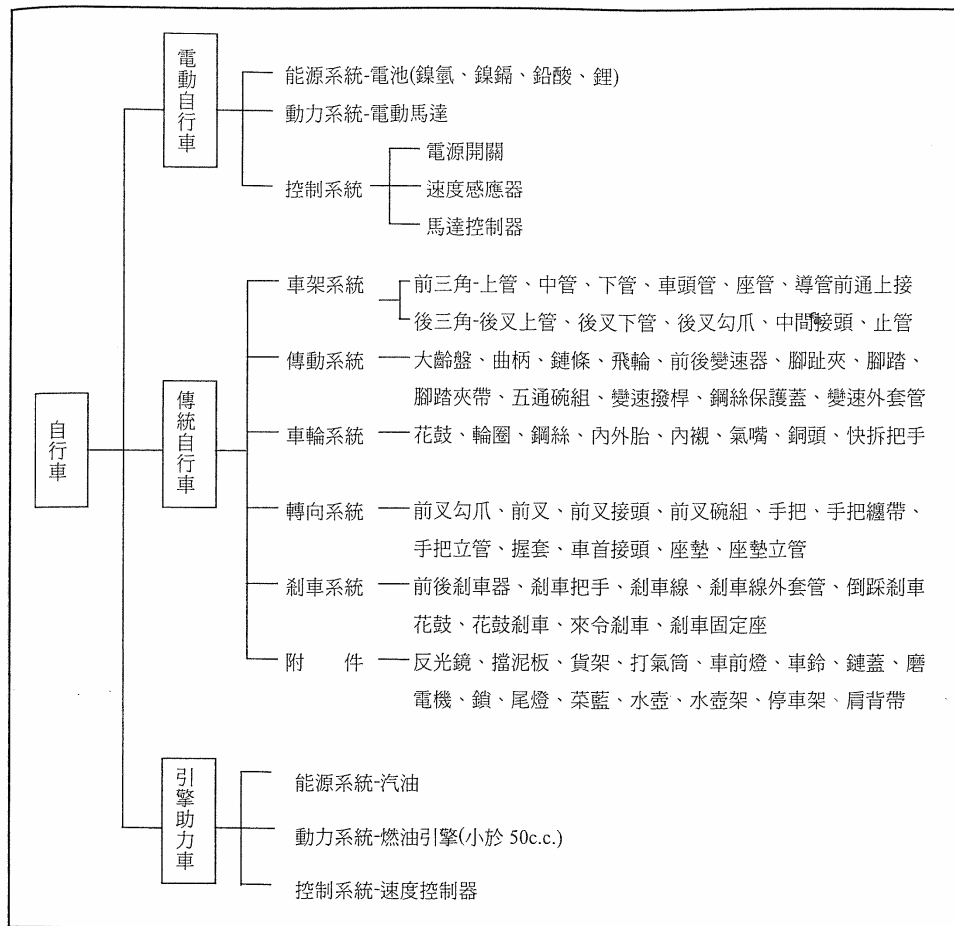
四、 國際(區域)分工



圖一：自行車結構〈註三〉 資料來源：工研院 IEK-IT IS 計畫(2003年5月)

爲了要製造一輛自行車，就零組件的功能特性區分即可分爲車架系統、傳動系統、車輪系統、轉向系統、煞車系統及附件等六大系統。其中車架系統包括上管、下管、座管及立管，傳動系統包括前後變速器、飛輪及鍊條，車輪系統則包括花鼓、輪圈、內外胎，轉向系統包括前叉、後叉及把手，較高級的自行車則裝有避震器，而煞車系統則包含前後煞車器、煞車把手及花鼓，另外附件則有反光鏡、水壺座、擋泥板及前後警示燈等。把這些零件一一組裝後，方能夠成一步自行車。而如果從製作這些零件到組裝完工，完全都再同一個地方進行，沒有把比較利益原理發揮的淋漓盡致的話，製造出來的自行車成本也會比較高，在與別的公司競爭時，無形之中競爭力便降低了，公司也可能會面臨倒閉的危機，但若有善加運用分工的技巧，每個工廠生產自己最具比較利益的零件，最後再集中到另一間工廠組合，不僅能降低成本，產品的品質也會比較優良〈因爲專業分工後，生產本身較擅長的物件，製造出來的品質也較有保障。〉，由此可見，國際〈區域〉專業分工的重要性與必要性。

表三：自行車系統與零件結構



國際（區域）分工固然解決生產成本的問題，但是如何確保台灣自行車產業在國際（區域）分工的必然趨勢下不會被淘汰而且更往前邁進、向上提昇呢？不斷地研發、創新進而取得產品的領導潮流地位，應是台灣自行車產業努力得目標。

五、研發、創新、領導潮流



圖二：自行車衍生系統產業相關圖

資料來源：財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心

近年來自行車產品爲了提高銷售率，在新功能和新用途的發展過程中，許多技術因電動化的加入，逐漸衍生出以健康休閒爲主的多元產品，於是逐漸帶動電動自行車與輕型車輛、運動健身與復健器材、醫療行動輔具等衍生系統產業之形成與發展。『目前台灣自行車產業在全球已享有重要地位，尤其是製造與產銷能力，獲得全球肯定與青睞，而自行車主要的生產國家有中國大陸、印度、台灣與巴西。其中台灣自行車產業是採高度出口導向，出口比率達九成；同時，台灣自行車產業在透過兩岸分工經營下，已掌握全球自行車四分之一產量，每年估計有近 2,800 萬輛自行車是由分佈在全球的台商製造。然而在後進國家的追趕之下，面臨低價惡性競爭，爲了避免喪失競爭力，自行車產業需往高質化轉型發展，加強研發。』〈註四〉以巨大機械公司（捷安特集團）爲例：『因面臨大陸零組件價格的競爭，產業環境的改變，巨大及美利達率先領軍，召集協力廠商，形成”A-team”協力體系，A-team 主要以巨大機械公司爲主導，各廠一起合作，但彼此仍相互競爭，其目的希望自行車產業在台灣能夠繼續製造下去，並鼓勵 A-team 協力廠商提升技術與品質，以取代歐美的物料供應，帶動協力體系升級。現階段大陸不能、做不好而且不願意做多樣少量生產，台灣的競爭優勢已非價格競爭，而是技術優勢、資本優勢及速度優勢，在產品

研發方面，A-team 領導台灣自行車業協同開發的產品等級，透過協力廠一起配合加快新產品研發的速度。在製程方面，提高產品品質與精密，縮短交貨時程。』(註五) 鑒於產業轉型與永續發展之需求，產業創新前瞻，整合全球設計資源，將台灣塑造成「自行車創意設計王國」，帶動業者轉向 3N—新材料、新功能、新用途的高單價車種發展，進而開拓品牌與通路，並正積極推動「台灣自行車島」之形成，並以高科技知識創造新興營運模式，將產業推向另一高峰，讓台灣不只在製造、產銷、設計能量可以領先全球，更讓高質化騎乘環境與風氣舉世知名，建立國際形象，帶動週邊產業推向另一境界。自行車產品發展既已朝高單價目標，未來發展的關鍵課題，除了 3N，還有『新品味』—洞悉消費者慾求、量少質精之原創設計，因此，如何掌握國際生活脈絡分析、研發出新的高單價自行車產品，便是相當重要的關鍵點。

六、 未來發展方向

01.聯盟併購：

自行車品牌規模小，需憑藉產品的差異化來刺激銷售。使企業能永續經營的方法，自創品牌通路是其一；廠商的財務能力(資金調度能力)、產品品質與行銷通路能力等因素，對企業自創品牌是否成功扮演了極重要的角色，其中又以「行銷通路」的建立首當其衝。做全球性品牌有一段很長遠的路要走，因經營品牌有挑戰，如何長期維護此品牌？品牌如何有效被消費者所接受？都讓台灣廠商猶疑是否跨入自創品牌的領域。當廠商自創品牌時，若因缺乏完整的通路及行銷經驗，往往就會面臨到拓展市場的難題。所以可以靠聯盟或是併購的方式，加以迅速擴充及掌握品牌與行銷的通路，才能使台灣廠商在自創品牌後，沒有後顧之憂，大膽放手去做。

02.與日商結盟：

目前全球製作高級傳動系統這個關鍵零件的廠商，以日本、美國及西

歐少數的國家最強，尤其是日本的 SHIMANO 這間零件廠商在全球擁有極高的優勢地位，因為他們不僅提供了關鍵性的產品，尤其以製作高級傳動系統的系列產品，與他們合作，有助於提昇台灣自行車廠商在佈局國際自行車市場上的策略與視野，長期下來將所有的知識累積起來，對未來會是很好的競爭本錢。

03.提升技術：

台灣自行車生產量與價格無法與大陸競爭，所以將產品倚賴價格與產量取勝並非長久之計。產業唯有朝高級化發展，才得以產生最佳的競爭力，尤其在 2002 年台灣正式成為世界貿易組織 WTO (World Trade Organization, WTO) 的會員國之後，任何產業就開始進入價值化競爭；而提升自行車產業的競爭力，就是如何有效突破關鍵零件組的產品開發。在未來，自行車的產品需多功能發展，如以健康、休閒為產品之訴求等，因此，創新與研發是不可或缺的。

04.強化品牌地位：

目前全球自行車產業供過於求導致市場惡性競爭，業者須作多方調整才有脫穎而出的機會，例如：如何將傳統經營模式轉型、產業高級化等。目前為使產業高級化，將捨棄低利潤產品，亦或將工廠遷移至中國大陸，以便台灣能繼續研發新的刺激銷售的點子；兩岸的分工模式確立，在生產優勢上互補不足之處，利用大陸廉價的勞力，價位中等的車種在大陸生產；利用台灣的技術，高價位的車種則選擇在台灣生產。目前的自行車產業需朝高級化、精緻化發展，才能使消費者感到產品的魅力及企業的忠信度。

05.打響知名度：

我們要在國際間塑造台灣即是生活方式的領導者的印象，讓人一想到

台灣就想到自行車(Think of Taiwan; think of bike)，一想到自行車王國就想到台灣。則台灣的自行車產業便是邁進了一大步。

06.設立研發聯盟：

有些廠商不一定要擁有自我品牌，但一定要研發以及通路。如果產業的規模還不夠大，要研發、轉型、設備，規模仍不夠大；因此科專計畫認為研究機構可以整合許多產業，成立整合性發聯盟，建立共同平台。

參●結論：

十八世紀工業革命後，因交通工具的演進，縮短了交通運輸的時間，也增加了人們接觸的機會。而隨著科技的革新，使地球村的概念日趨普及，專業分工與區域代工的重要性也逐漸強化，在機會成本的觀念下，選取機會成本最低的機會，放棄當中成本最高者，使得許多廠商的轉往擁有廉價勞工的開發中國家設廠，台灣的自行車業者也把工廠逐漸移至中國大陸及東南亞，但這卻讓許多人面臨失業的問題，為兩岸的競爭與合作關係拉開了序幕。在競爭的方面，由於中國大陸人口眾多，自然資源豐富，是身在台灣的人民望塵莫及的，這個日漸壯大的競爭對手，無形之中帶給我們莫大的壓力，為了讓自己成為同行中的佼佼者，不落於人後，我們必須提升自我的競爭力，並找出對我們最有利的生存方式。『且由於傳統自行車的發產與技術已面臨瓶頸，不但企業需要轉型升級與e化，當愈來愈多的廠商往大陸設廠，台灣的定位與發展方向更顯得重要，配合兩岸分工的定位，台灣唯有以創新附加價值且具差異化的產品才能提升競爭力、鞏固台灣在高級自行車領域領導地位，進而根留台灣。』（註六）例如：致力於研發新高單價產品、發展行銷模式加強產品知名度、創立自我品牌……等。兩岸的合作也是當代重要的一環，如果我們能利用比較利益原則，分工合作，利用中國大陸低廉的勞資及台灣的高科技才能，達到人盡其才的境界，這樣所做出來的產品，不但能降低成本，也能提高銷售率，而兩岸政府間的代溝或許可以因為合作關係而逐漸弭平，那麼我們的經濟一定能

再進步。台灣雖然小，但只要我們能夠同心協力，努力發展，政府與企業合作無間，我們一定能再創四、五零年代的高峰，讓全世界都對台灣刮目相看。

肆●引註資料：

註一、全球電動自行車市場分析

<http://www.itri.org.tw/chi/services/ieknews/2004102611243000000005-C30F-0.doc>

〈檢索日期 2008/01/22〉

註二、台灣相對中國大陸競爭力優勢之評析

<http://twbusiness.nat.gov.tw/analy/a04-2.doc> 〈檢索日期 2008/01/22〉

註三、台灣經濟研究院產經資料庫

<http://tie.tier.org.tw> 〈檢索日期 2008/01/22〉

註四、財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心

<http://www.tbnet.org.tw/national/plan.htm> 〈檢索日期 2008/01/23〉

註五、劉仁傑，**Business Architecture** 與兩岸產業競合策略

註六、台灣區自行車輸出業同業公會專題報導